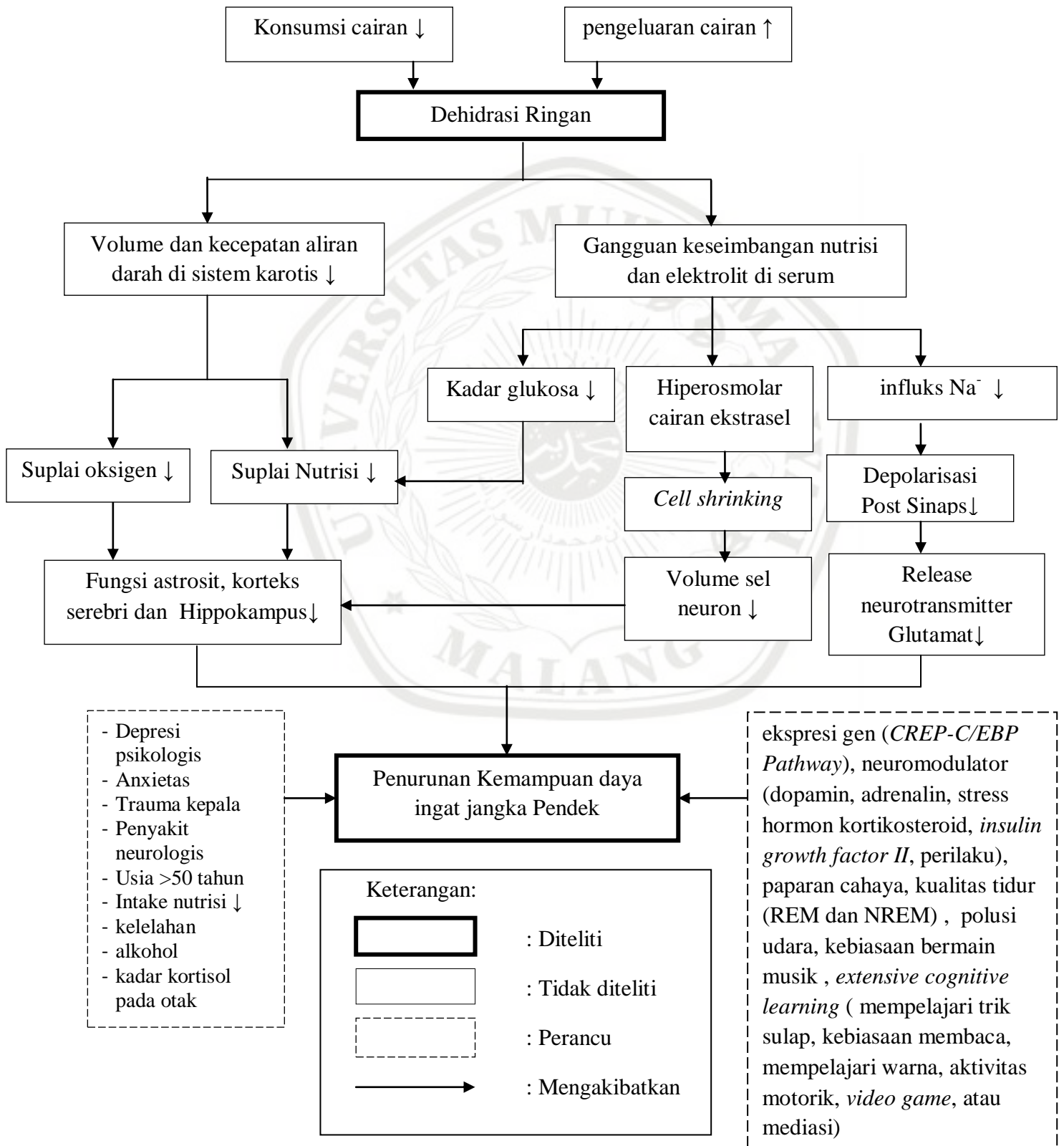


## BAB 3

### KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS PENELITIAN

#### 3.1 Kerangka Konseptual Penelitian



Dehidrasi menyebabkan menurunnya volume darah dan ketidakseimbangannya elektrolit, terutama ion  $\text{Na}^+$ . Dehidrasi mengakibatkan kadar nutrisi glukosa menurun, sedangkan glukosa merupakan makanan otak. Sehingga sel-sel neuron tidak mendapatkan nutrisi yang semestinya. Volume darah yang turun membuat suplai oksigen ke jaringan juga turun, termasuk pada organ hipokampus yang sangat sensitif terhadap oksigen. Hal ini mengganggu peran hipokampus untuk me-recall informasi baru. Kadar  $\text{Na}^+$  yang rendah menghambat depolarisasi post sinaps sel neuron dan mengganggu proses rilis neurotransmitter, yang mengakibatkan gangguan pada storage dan recall informasi. Menurunnya kemampuan jangka pendek juga bisa diakibatkan oleh faktor perancu seperti tingkat konsentrasi dan atensi sampel saat melakukan tes, sementara faktor perancu lainnya dapat dihindari saat seleksi sampel.

### 3.2 Hipotesis

Terdapat hubungan antara dehidrasi dan penurunan kemampuan daya ingat jangka pendek pada mahasiswa.